

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. April 2005 (21.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/035872 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **D21H 21/10**
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/011023**
- (22) Internationales Anmeldedatum:
2. Oktober 2004 (02.10.2004)
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**
- (30) Angaben zur Priorität:
103 46 750.5 6. Oktober 2003 (06.10.2003) **DE**
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BASF Aktiengesellschaft** [—/DE]; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BIRKERT, Oliver** [DE/DE]; Kalmistr. 39, 68163 Mannheim (DE). **BLUM, Rainer** [DE/DE]; Lissaer Weg 10, 68307 Mannheim (DE). **BRAIG, Volker** [DE/DE]; In der Steig 4, 69469 Weinheim-Lützelsachsen (DE). **CHAMP, Simon** [GB/DE]; Luitpoldstrasse 114 b, 67063 Ludwigshafen (DE). **DISTLER, Dieter** [DE/DE]; Am Dürren Berg 2, 74321 Bietigheim-Bissingen (DE). **LEYRER, Reinhold, J.** [DE/DE]; Wasgauring 4, 67125 Dannstadt-Schauernheim (DE). **SCHÄDLER, Volker** [DE/FR]; 5, rue Beethoven, F-67000 Strasbourg (FR). **KOCH, Oliver** [DE/DE]; Hintere Lischgewann, 69214 Eppelheim (DE).
- (74) Gemeinsamer Vertreter: **BASF Aktiengesellschaft**; 67056 Ludwigshafen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): **AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.**
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): **ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).**
- Veröffentlicht:**
- mit internationalem Recherchenbericht
 - vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

(54) Title: **METHOD FOR PRODUCING PAPER, PAPERBOARD AND CARDBOARD**

(54) Bezeichnung: **VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON PAPIER, PAPPE UND KARTON**

(57) Abstract: The invention relates to a method for producing paper, paperboard and card board by adding (i) at least one retention agent and (ii) organic, ionic and uncrosslinked microparticles which are water-insoluble and whose mean particle size is less than 500 nm and whose ionic polymerisable monomer content is less than 1 % by weight or organic, ionic and uncrosslinked microparticles which are water-insoluble and whose mean particle size is less than 500 nm and whose ionic polymerisable monomer maximum content is equal to 10 % in weight obtainable by monomer polymerisation in the presence of silicon, waterglass, bentonite and/or the mixture thereof into a pulp and by dehydration of said pulp on a sieve.

(57) Zusammenfassung: Verfahren zur Herstellung von Papier, Pappe und Karton durch Zugabe von (i) mindestens einem Retentionsmittel und (ii) ionischen, wasserunlöslichen, unvernetzten, organischen Mikropartikeln, die eine mittlere Teilchengröße von weniger als 500 nm und einen Gehalt an einpolymerisierten ionischen Monomeren von weniger als 1 Gew.-% haben oder von wasserunlöslichen, unvernetzten, organischen Mikropartikeln mit einer mittleren Teilchengröße von weniger als 500 nm und einem Gehalt an einpolymerisierten ionischen Monomeren von höchstens 10 Gew.-%, die durch Polymerisieren der Monomeren in Gegenwart von Silica, Wasserglas, Bentonit und/oder deren Mischungen erhältlich sind, zu einem Papierstoff und Entwässern des Papierstoffs auf einem Sieb.

WO 2005/035872 A1